

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 57 097.7

Anmeldetag: 06. Dezember 2003

Anmelder/Inhaber: Wilhelm Karmann GmbH, 49084 Osnabrück/DE

Bezeichnung: Bewegliche Ablagefläche und Vorrichtung zum Halten einer solchen Ablagefläche sowie Fahrzeug mit einer solchen Ablagefläche und/oder einer solchen Halterung

IPC: B 60 R 7/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 25. Januar 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stempel



Wilhelm Karmann GmbH
Karmannstraße 1
D-49084 Osnabrück

Wj P-00773 DE
02.12.2003

1

Bewegliche Ablagefläche und Vorrichtung zum Halten
einer solchen Ablagefläche sowie Fahrzeug mit einer
solchen Ablagefläche und/oder einer solchen Halterung

5

10

15

20

25

30

Die Erfindung betrifft eine bewegliche Ablagefläche, insbesondere in einem Fahrzeug, also z.B. eine Ablagefläche in Form einer sogenannten Hutablage, mit einer Halterung zu deren sicherer Arretierung. Die Ablagefläche ist beweglich, also insbesondere abnehmbar. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Vorrichtung zum Halten einer solchen Ablagefläche, also die Halterung selbst. Schließlich betrifft die Erfindung auch ein Fahrzeug, nämlich ein Kraftfahrzeug, insbesondere ein Personenkraftfahrzeug, also z.B. ein Cabrioletfahrzeug, mit einer solchen Ablagefläche oder mit einer durch eine solche Halterung arretierbaren Ablagefläche.

Aus der DE 699 03 212 T2 ist ein Personenkraftfahrzeug mit einer schwenkbaren Ablageplatte bekannt. Die Ablageplatte ist zwischen einer ersten Position, in der sie sich zwischen einer Vorderkante des Kofferraumdeckels und einer den vorderen Bereich des Kofferraumes begrenzenden Wand befindet, und einer zweiten Position, in der sie sich unterm dem Kofferraumdeckel befindet, schwenkbar. Die Ablagenplatte ist mit dem Kofferraumdeckel derart verbunden, dass sie der Öffnungs- und Schließbewegung des Kofferraumdeckels folgt.

Aus der DE 198 04 220 A1 ist eine Vorrichtung zum Auswechselbaren Halten von Abdeckungselementen an Kraftfahrzeugen bekannt. Das Abdeckungselement ist dabei in einem Rahmen gehalten und zu einer Aussenseite hin zusammenklappbar ausgebildet.

Aus der DE 43 28 886 C2 ist eine Abdeckung für einen Fondstauraum eines Cabrioletfahrzeugs bekannt, die eine Rollladenanordnung sowie eine klappbare Schottwand umfasst. Zum Verschließen des Stauraums werden Rollladenanordnung und Schottwand zueinander derart justiert, dass eine Oberkante der Schottwand bündig mit der Rollladenanordnung abschließt.

Spezielle Halterungen oder Arretierungsvorrichtungen der Abdeckungen sind in den genannten Dokumenten nicht erwähnt.

Die Erfindung besteht darin, eine Halterung, die besonders zum Einsatz bei der Arretierung von beweglichen Ablageflächen, also z.B. Ablageplatten und dergleichen, in einem Kraftfahrzeug geeignet ist, sowie eine mit der Halterung versehene Ablagefläche anzugeben.

Diese Aufgabe wird hinsichtlich der Ablagefläche erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dazu ist bei einer beweglichen Ablagefläche zur Verwendung in einem Kraftfahrzeug, mit einer Halterung zu deren Arretierung und mit einer insbesondere einstückigen, die Ablagefläche bildenden Ablageplatte, wobei die Halterung ein zum Lösen der Arretierung

vorgesehenes Betätigungselement, insbesondere einen Taster, umfasst, vorgesehen, dass das Betätigungselement einen zum Lösen einer die Ablagefläche arretierenden Rastverbindung vorgesehenen Auslöser umfasst und dass die Rastverbindung zwischen einer mit einem fahrzeugfesten Teil verbundenen Rastfeder und einem mit der Ablagefläche verbundenen Rastelement erfolgt.

10 Hinsichtlich der Halterung selbst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 9. Dazu ist bei einer Halterung zur Arretierung einer beweglichen Ablagefläche in einem Kraftfahrzeug, die ein zum Lösen der Arretierung vorgesehenes

15 Betätigungselement, insbesondere einen Taster umfasst, vorgesehen, dass das Betätigungselement einen zum Lösen einer die Ablagefläche arretierenden Rastverbindung vorgesehenen Auslöser umfasst und dass die Rastverbindung zwischen einer mit einem fahrzeugfesten

20 Teil verbundenen Rastfeder und einem mit der Ablagefläche verbundenen Rastelement erfolgt.

Der Vorteil der Erfindung besteht darin, dass die Ablagefläche leicht und von Hand zu lösen ist. Die

25 Ablagefläche ist nach gelöster Arretierung beweglich, so dass ein Abnehmen oder ein Schwenken der Ablagefläche möglich wird. Dies ist zweckmäßig um unter der Ablagefläche zur Verfügung stehenden Stauraum zugänglich zu machen. Die Halterung eignet sich neben

30 der Arretierung von Ablageflächen, also horizontalen oder zumindest im Wesentlichen horizontalen Flächen, ebenso für eine Arretierung von vertikalen oder

zumindest im Wesentlichen vertikalen Flächen, z.B.
Verkleidungselementen. Um im Falle einer Lösung der
Arretierung ein Herabfallen des Verkleidungselementes
zu vermeiden, ist günstig, wenn das Verkleidungselement
5 schwenkbar ausgeführt ist, also auch nach dem Lösen der
Arretierung noch an einer Achse oder dergleichen
gehalten ist, oder wenn das Verkleidungselement durch
zumindest einen zusätzlichen Haken oder dergleichen
gehalten ist. Für diesen Aspekt der Erfindung ist der
10 im Folgenden durchgängig verwendeten Begriff
"Ablagefläche" und "Ablageplatte" so zu verstehen, dass
Verkleidungsflächen bzw. Verkleidungsplatten mit
umfasst sind.

15 Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind
Gegenstand der auf die jeweiligen unabhängigen
Ansprüche rückbezogenen Unteransprüche.

20 Wenn an der Unterseite der Ablageplatte ein
Griffmuldenunterteil angeordnet ist, bildet dieses
zusammen mit der Ablageplatte eine Griffmulde, die bei
betätigtem Betätigungselement zugänglich ist. Es ergibt
sich also ein definierter Abschnitt, in den die Hand
des Benutzers zum Bewegen oder Abnehmen der
25 Ablageplatte eingreifen kann.

30 Bevorzugt ist der Auslöser Bestandteil, insbesondere
einstückiges Bestandteil, eines zum Betätigungselement
gehörenden Tasterunterteils, das ein Führungselement
umfasst. Das Führungselement wiederum ist in einer der
Ablageplatte zugeordneten, insbesondere einstückig mit
dieser verbundenen Führungskontur gehalten. Der Taster

5 wird damit auf besonders einfache Weise an der Ablageplatte gehalten. Die Montage des Tasters wird vereinfacht, weil dieser im Wesentlichen nur mit seinem Führungselement in die Führungskontur eingeführt werden muss. Trotzdem ist aufgrund der Form der Führungskontur und aufgrund des formschlüssigen Eingriffs des Führungselementes in die Führungskontur eine sichere Halterung des Tasters gewährleistet.

10 Wenn die Führungskontur einen Begrenzungsstift aufweist, der in eine Ausnehmung des Führungselementes eingreift, ist auf einfache Weise der Weg, um den sich das Führungselement beim Betätigen des Tasters in die Führungskontur hinein und bei nicht betätigtem Taster aus der Führungskontur heraus bewegen kann, begrenzt.
15 Durch geeignete Wahl sowohl der Position des Begrenzungsstiftes als auch der Ausmasse der korrespondierenden Ausnehmung ist ein unerwünschtes Herausfallen des Tasters aus der Ablageplatte verhindert.
20

25 Wenn die Führungskontur einen Fortsatz aufweist, auf der ein Federelement, z.B. eine als Spiralfeder ausgeführte Tasterfeder, angeordnet ist, das unter Spannung an einer Unterseite des Tasters, insbesondere am Tasterunterteil, anliegt, hält das Federelement den Taster im nicht betätigten Zustand in einer definierten Position. Des Weiteren muss beim Betätigen des Tasters die Federkraft des Federelementes überwunden werden, so
30 dass ein unbeabsichtigtes Lösen der Arretierung weitgehend verhindert ist.

Vorteilhaft ist der Auslöser als am freien Ende
angeschrägter Keil ausgeführt, wobei der Auslöser sich
senkrecht in Bezug auf eine durch die Auflageplatte
definierte Ebene unter dem Taster befindet. Mit dem
5 Keil ist gewährleistet, dass die Rastverbindung
besonders einfach gelöst werden kann, weil der Keil mit
einer entsprechend abgewinkelten Zunge der Rastfeder
zusammenwirken kann. Es erfolgt somit eine möglichst
großflächige Übertragung der Kraft auf die Rastfeder.
10 Eine wirksame Kraftübertragung ist ebenfalls in
günstiger Weise gewährleistet, wenn sich der Auslöser
senkrecht unter dem Taster erstreckt.

Bevorzugt ist der Auslöser am freien Ende mittig
15 geschlitzt. Dann kann eine an der Rastfeder vorgesehene
Rastnocke in den Schlitz am Auslöser eintreten. D.h.
der Taster kann vollständig betätigt werden, so dass
die Griffmulde als Raum für die Hand vollständig
zugänglich wird, ohne dass der Weg des Tasters durch
20 die etwa an der Unterkante des Auslösers anliegenden
Rastnocke begrenzt wäre.

Weiter bevorzugt läuft auch das Rastelement, in das die
Rastnocke der Rastfeder eingreift, am freien Ende
25 keilförmig, also in Form einer Rampe, aus. Dies ist
sinnvoll, damit sich beim Einsetzen oder
Wiederanbringen der Ablageplatte die Rastverbindung
möglichst einfach schließt. Die Rampe drückt dabei
zunächst die Rastnocke zur Seite, so dass die Rastfeder
30 ausgelenkt wird. Beim Andrücken der Ablagefläche
gleitet die Rastnocke an der Rampe immer höher und die
Rastfeder wird entsprechend weiter ausgelenkt. Die

Rastverbindung ist geschlossen, wenn die Rastnocke nach dem Ende der Rampe in eine dafür vorgesehene Ausnehmung am Rastelement eingreift.

5 Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Einander entsprechende Gegenstände oder Elemente sind in allen Figuren mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

10 Darin zeigen

Fig. 1 eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung einer Hutablage,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch die Hutablage im Bereich einer zu deren Arretierung vorgesehenen Halterung,

15 Fig. 3 eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung eines Aufnahmeelementes zur Aufnahme der Hutablage,

Fig. 4 eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung eines Rastelementes in einem Vertikalschnitt,

Fig. 5 eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung eines Tasters zur Lösung der Arretierung der Hutablage ebenfalls in einem Vertikalschnitt,

25 Fig. 6 eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung einer die Hutablage bildenden Ablagefläche mit einer Führungskontur zur Aufnahme des Tasters ebenfalls in einem teilweise ausgeführten Vertikalschnitt und

30

Fig. 7 eine Rastfeder, die zusammen mit dem Rastelement die Rastverbindung zur Arretierung der Hutablage bildet.

5 Fig. 1 zeigt eine schematisch vereinfachte perspektivische Darstellung einer Hutablage 10, als Beispiel für eine bewegliche Ablagefläche. Die Hutablage 10 umfasst eine Ablageplatte 11 sowie zumindest einen Taster 12 zum Lösen einer die Hutablage 10 haltenden Arretierung.

10 Fig. 2 zeigt zur näheren Erläuterung der Arretierung der Hutablage 10 einen Schnitt durch dieselbe entlang der Linie II-II in Fig. 1. In der Darstellung ist ersichtlich, dass die Hutablage 10 neben der Ablageplatte 11 und dem Taster 12 noch ein Griffmuldenunterteil 13 umfasst. Letzteres ist mit der Ablageplatte 11 verschweißt. Dazu ist eine Ablagenplattenschweißverbindung 14 dargestellt, die in Form von verflüssigtem Material der Ablageplatte 11 eine zu diesem Zweck vorgesehene Ausnehmung im Griffmuldenunterteil 13 erfasst. Das Griffmuldenunterteil 13 ist so geformt, dass es im Bereich des Tasters 12 mit der Ablageplatte 11 eine Griffmulde 15 bildet.

20 Der Taster 12 wiederum umfasst ein Tasterunterteil 16 mit einem in einem Keil 17 endenden Auslöser 18 und einem Führungselement 19. Letzteres wird von einer in die Ablageplatte 11 geformten Führungskontur 20 geführt. In der Schnittdarstellung erscheint die Führungskontur 20 als Topf, in den das als Zapfen

erscheinende Führungselement 19 formschlüssig eingreift. Der Taster 12 ist in einer nicht betätigten Position dargestellt. Entsprechend befindet sich das Führungselement 19 am oberen Ende der Führungskontur 20. Beim Betätigen des Tasters 12 dringt das Führungselement 19 weiter in die Führungskontur 20 ein. Die Tiefe der Führungskontur 20 begrenzt den Weg des Tasters 12 beim Betätigen. Zum Halten des nicht betätigten Tasters 12 in der Führungskontur 20 ist ein Begrenzungsstift 21 vorgesehen, der in der Ablageplatte 11 im Bereich der Führungskontur 20 angeordnet ist und mit einem vorstehenden Ende in eine dafür vorgesehene Ausnehmung 21' am Tasterunterteil 16, insbesondere am Führungselement 19 des Tasterunterteils 16, eingreift. Der Begrenzungsstift 21 begrenzt den Weg des nicht betätigten Tasters 12 und hält das Führungselement 19 zumindest so weit in der Führungskontur 20, dass eine sichere Halterung des Tasters 12 spezielle im nicht betätigten Zustand gewährleistet ist. Beim Betätigen wird der Taster 12 gegen den Druck eines Federelementes, z.B. einer insbesondere als Spiralfeder ausgeführten Tasterfeder 22, niedergedrückt. Diese befindet sich zwischen einer durch einen Fortsatz 23 der Führungskontur 20 gebildeten Auflage und der Unterseite des Tasterunterteils 16. Die Tasterfeder 22 ist dabei derart vorgespannt, dass sie das Tasterunterteil 16 in eine durch den Begrenzungsstift festgelegte Position hebt. Die Oberfläche des Tasters 12 ist in dieser Position bündig mit der Oberfläche der Ablageplatte 11.

Die Ablageplatte 11 weist mehrere, parallel oder
zumindest im Wesentlichen parallel zur längsten Achse
der Ablageplatte 11 verlaufende Versteifungsrippen 24
auf, die in der Schnittdarstellung in Fig. 1 als
5 massive Elemente erscheinen. Eine oder einzelne
Versteifungsrippen 24 sind im Bereich des Tasters 12
derart geformt, dass sie der Außenkontur der
Führungskontur 20 folgen. Die oder jede betreffende
Versteifungsrippe 24 stützt damit die Führungskontur 20
10 und verhindert eventuelle unerwünschte Verformungen
derselben beim Betätigen des Tasters 12.

Im Bereich des Griffmuldenunterteils 13 ist als
fahrzeugfestes Element ein Aufnahmeelement 25
15 angeordnet. Dargestellt ist die Situation, dass das
Aufnahmeelement 25 als separate Komponente ausgeführt
und an einem ebenfalls fahrzeugfesten
Befestigungshalter 26 angebracht ist.

20 Das Aufnahmeelement 25 ist geeignet geformt, so dass
sich eine geeignete Kontur zur lagerichtigen Justierung
der Hutablage 10 ergibt. An dieser Kontur liegt das
Griffmuldenunterteil 13 zumindest abschnittsweise an.

25 An dem Aufnahmeelement 25 ist eine Rastfeder 27 mit
einer Rastnocke 27', z.B. durch Verschweißen, wie
anhand der dargestellten Schweißdome 28 ersichtlich,
angebracht. Die Rastnocke 27' greift bei bestehender
Rastverbindung in eine dazu vorgesehene Öffnung an
30 einem als Rastelement 29 ausgeführten Fortsatz des
Griffmuldenunterteils 13 ein. Am freien Ende der
Rastfeder 27 verläuft diese oberhalb der Rastnocke 27'

in Form einer abgewinkelten Zunge 30. Der Winkel der Zunge 30 entspricht im Wesentlichen der Steigung des Keils 17 am Ende des Auslösers 18.

5 In der dargestellten Position ist die Hutablage 10
arretiert, weil die in das Rastelement 20 eingreifende
Rastnocke 27' ein Abheben oder ein unerwünschtes Lösen
der Hutablage 10 verhindert. Zum Lösen der Hutablage 10
10 wird der Taster 12 betätigt und dazu gegen den Druck
der Tasterfeder 22 niedergedrückt. Dabei dringt zum
einen das Führungselement 19 in die Führungskontur 20
ein. Zum anderen drückt der Keil 17 am Ende des
Auslösers 18 auf die Zunge 30 am Ende der Rastfeder 27.
Beim weiteren Betätigen des Tasters 12 lenkt der Keil
15 17 die Rastfeder 27 aus, so dass schließlich die
Rastnocke 27' aus dem Rastelement 29 gehoben wird. Die
Tiefe der Führungskontur 20 und die Ausmasse der
Ausnehmung 21' sind dazu so dimensioniert, dass der
Keil 17 die Rastfeder 27 so weit auslenken kann, dass
20 die Rastverbindung gelöst wird. Elemente der
Rastverbindung sind dementsprechend die Rastfeder 27
mit der Rastnocke 27', das Rastelement 29, in das die
Rastnocke 27' bei bestehender Rastverbindung eingreift,
sowie der Keil 17 am Ende des Auslösers 18 zum Lösen
25 der Rastverbindung.

Sobald das Rastelement 29 frei ist, wird die Hutablage
10 durch ein unter Vorspannung zwischen dem
Aufnahmeelement 25 und dem Griffmuldenunterteil 13
30 befindliches Federelement, z.B. eine als Spiralfeder
ausgeführte Hubfeder 31, angehoben. Die Federkraft der
Hubfeder 31 ist dazu so dimensioniert, dass zumindest

ein Anheben der Hutablage 10 möglich ist. Dies verhindert auch ein unerwünschtes erneutes Einrasten der Rastverbindung. Im nicht dargestellten angehobenen Zustand der Hutablage wird die Griffmulde 15 zugänglich. D.h. ein Bediener kann mit derselben Hand, mit der er zuvor den Taster 12 betätigt hat, in die Griffmulde 15 fassen, um die Hutablage durch Druck gegen die Unterseite der Ablagefläche 11 im Bereich der Griffmulde 15 weiter anzuheben. Für eine schwenkbar bewegliche Hutablage 10 (nicht dargestellt) ist auf eine eine Schwenkbewegung ermöglichende Kontur der Auflagefläche, insbesondere im Bereich des Tasters 12 sowie ausreichende Abstände zwischen verschwenkten und ortsfesten Elementen, z.B. dem Rastelement 29 und der Hubfeder 31 zu achten.

Beim Arretieren der Hutablage 10 wird diese zunächst in der vorgesehenen Position justiert. Dabei sind die auf die Außenkontur der Führungskontur 20 abgestimmte Gegenkontur der Auflagefläche 24 und ein diagonaler Abschnitt des Griffmuldenunterteils 13, der an einem korrespondierenden Abschnitt des Aufnahmeelementes 25 anliegt, hilfreich. Durch leichten Druck auf die Oberseite der Ablageplatte 11 wird die Federkraft der Hubfeder 31 überwunden, so dass die Rastnocke 27' der Rastfeder 27 an einer am Ende des Rastelementes 29 gebildeten Rampe 32 entlang gleitet und die Rastfeder 27 ausgelenkt wird. Sobald die vorgesehene Position der Hutablage 10 erreicht ist, greift die Rastnocke 27' in das Rastelement 29 ein, so dass die Hutablage wieder arretiert ist. Die Rastverbindung verhindert eine vertikale Beweglichkeit der Hutablage 10. Eine

horizontale Beweglichkeit der Hutablage 10 ist durch die oben bereits im Zusammenhang mit der Vorjustierung der Hutablage 10 beim Einsetzen beschriebenen Konturen verhindert.

5

10

15

20

25

Zur Überwachung der Hutablage 10 auf eine korrekte Arretierung ist ein Mikroschalter 33 vorgesehen. Dieser ist am Aufnahmeelement 25 angebracht und greift mit einem Tastkopf durch eine zu diesem Zweck vorgesehene Öffnung 34 im Aufnahmeelement 25. Die Öffnung 34 befindet sich in einem Abschnitt des Aufnahmeelementes 25, an dem bei arretierter Hutablage 10 ein Abschnitt des Griffmuldenunterteils 13 anliegt. Der betreffende Abschnitt des Griffmuldenunterteils 13 betätigt den Mikroschalter 33 so das daraus in an sich bekannter und daher nicht dargestellter und auch nicht näher beschriebener Art und Weise ein elektrisches Signal ableitbar ist, das die korrekte Arretierung der Hutablage anzeigt. Sobald die Rastverbindung gelöst ist, wird die Hutablage 10 durch die Hubfeder 31 zumindest so weit angehoben, dass die Griffmulde 15 zugänglich wird, dabei wird auch der Mikroschalter 33 frei. Aus dieser Schaltsituation des Mikroschalters 33 ist ein elektrisches Signal ableitbar, das die gelöste Arretierung der Hutablage anzeigt.

30

Fig. 3 zeigt in einer ebenfalls schematisch vereinfachten, perspektivischen Darstellung das Aufnahmeelement 25, das zur Aufnahme der Hutablage im Bereich der Griffmulde 15 vorgesehen ist. In der Darstellung erkennt man die Öffnung 34 für den Mikroschalter 33 sowie einen der Schweißdome 28 mit

denen die Rastfeder 27 mit dem Aufnahmeelement 25 verbunden wird.

5 Fig. 4 zeigt in einer schematisch vereinfachten, perspektivischen Darstellung das Rastelement 29 in einem Vertikalschnitt. Man erkennt einen sich senkrecht nach unten erstreckenden freien Schenkel des Rastelementes 29, der an seinem freien Ende angeschrägt ausläuft und damit die Rampe 32 bildet. Etwa im 10 Mittelbereich des Schenkels ist ein als horizontal ausgerichtetes Langloch ausgeführter Rastbereich dargestellt, in den die Rastnocke 27' der Rastfeder 27 eingreift. Aufgrund des Vertikalschnittes ist nur eine Hälfte des Rastelementes 29 sichtbar.

15 Fig. 5 zeigt in einer schematisch vereinfachten, perspektivischen Darstellung den Taster 12 zur Lösung der Arretierung der Hutablage ebenfalls in einem Vertikalschnitt. Man erkennt, dass der Taster 12 20 einseitig eine Außenkontur in Form eines Halbkreises aufweist. Auf dieser Seite des Tasters 12 verläuft an der Unterseite des Tasters 12 entlang der kompletten Halbkreislinie, ggf. stückweise unterbrochen, die Führungskontur 19. Diese Form der Führungskontur 19 25 ermöglicht eine Halterung des Tasters 12 in der Richtung sämtlicher Raumkoordinaten. Die andere Seite des Tasters 12 ist gerade ausgeführt. An dieser Seite erstreckt sich senkrecht unter dem Taster 12 der Auslöser 18, der an seinem freien Ende angeschrägt ist 30 und damit den Keil 17 aufweist. In dem Vertikalschnitt, der genau eine Hälfte des Tasters 12 zeigt, erkennt man zudem, dass der Auslöser 18 am freien Ende mittig

geschlitzt ist. In diesen Schlitz kann die Rastnocke 27' beim Lösen der Arretierung eingreifen, so dass der Weg des Auslösers 18 nicht durch die Rastnocke 27' begrenzt ist.

5

Fig. 6 zeigt eine schematisch vereinfachte, perspektivische Darstellung der die Hutablage bildenden Ablagefläche 11 mit der Führungskontur 20 zur Aufnahme des Tasters 12 ebenfalls in einem teilweise ausgeführten Vertikalschnitt. Man erkennt, dass die Führungskontur 20, korrespondierend zur entsprechenden Form des Führungselementes 19 des Tasters 12, in Form eines Halbkreises ausgeführt ist. Damit ist, wie bereits erwähnt, eine Fixierung des Tasters 12 in der Richtung sämtlicher Raumkoordinaten gewährleistet. Zum einen ist - wenn man sich die xy-Ebene komplanar zur größten Fläche der Ablageplatte 11 denkt - ein Verschieben des Tasters 12 in x- oder y-Richtung verhindert. Zum anderen ist ein unerwünschtes Kippen des Tasters 12 und damit eine unerwünschte Beweglichkeit in z-Richtung verhindert.

10

15

20

Ebenfalls dargestellt ist der Fortsatz 23, der bei montiertem Taster 12 die Tasterfeder 22 trägt.

25

Fig. 7 zeigt abschließend der Rastfeder 27 mit der Rastnocke 27'. Man erkennt am freien Ende der Rastfeder 27 die abgewinkelte Zunge 30 (vgl. Fig. 2), die zum Lösen der Arretierung dem Auslöser 18 betätigt wird.

30

Am im montierten Zustand festliegenden Ende der Rastfeder 27 sind zwei Bohrungen erkennbar, in die die

Wilhelm Karmann GmbH
Karmannstraße 1
D-49084 Osnabrück

Wj P-00773 DE
02.12.2003

16

Schweißdome 28 des Aufnahmeelementes 25 zur Verbindung
der Rastfeder 27 mit dem Aufnahmeelement 25 eingreifen.

21

Wilhelm Karmann GmbH
Karmannstraße 1
D-49084 Osnabrück

Wj P-00773 DE
02.12.2003

17

Bezugszeichenliste

	10	Hutablage
	11	Ablageplatte
	12	Taster
5	13	Griffmuldenunterteil
	14	Ablagenplattenschweißverbindung
	15	Griffmulde
	16	Tasterunterteil
	17	Keil
10	18	Auslöser
	19	Führungselement
	20	Führungskontur
	21	Begrenzungsstift
	21'	Ausnehmung
15	22	Tasterfeder
	23	Fortsatz
	24	Verstärkungsrippe
	25	Aufnahmeelement
	26	Befestigungshalter
20	27	Rastfeder
	27'	Rastnocke
	28	Schweißdom
	29	Rastelement
	30	Zunge
25	31	Hubfeder
	32	Rampe
	33	Mikroschalter
	34	Öffnung

Patentansprüche

1. Bewegliche Ablagefläche zur Verwendung in einem Kraftfahrzeug, mit einer Halterung zu deren Arretierung und mit einer insbesondere einstückigen, die Ablagefläche bildenden Ablageplatte (11), wobei die Halterung ein zum Lösen der Arretierung vorgesehenes Betätigungselement, insbesondere einen Taster (12), umfasst,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Betätigungselement einen zum Lösen einer die Ablagefläche arretierenden Rastverbindung vorgesehenen Auslöser (18) umfasst und
dass die Rastverbindung zwischen einer mit einem fahrzeugfesten Teil (26) verbundenen Rastfeder (27) und einem mit der Ablagefläche verbundenen Rastelement (29) erfolgt.
2. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 1, mit einem an der Unterseite der Ablageplatte (11) angeordneten Griffmuldenunterteil (13), das zusammen mit der Ablageplatte (11) eine Griffmulde (15) bildet, die bei betätigtem Betätigungselement zugänglich ist.
3. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 1, wobei der Auslöser (18) Bestandteil, insbesondere einstückiges Bestandteil, eines zum Betätigungselement gehörenden Tasterunterteils (16) ist, das ein Führungselement (19) umfasst, das in einer der Ablageplatte (11) zugeordneten,

insbesondere einstückig mit dieser verbundenen Führungskontur (20) gehalten ist.

4. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 3, wobei die Führungskontur (20) einen Begrenzungsstift (21) aufweist, der in eine Ausnehmung (21') des Führungselementes (19) eingreift.
5. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 3 oder 4, wobei die Führungskontur (20) einen Fortsatz (23) aufweist, auf der ein Federelement - Tasterfeder (22) - angeordnet ist, das unter Spannung an einer Unterseite des Tasters (12), insbesondere am Tasterunterteil (16), anliegt.
6. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 3, 4 oder 5, wobei der Auslöser (18) als am freien Ende angeschrägter Keil (17) ausgeführt ist und wobei der Auslöser (18) sich senkrecht in Bezug auf eine durch die Auflageplatte (11) definierte Ebene unter dem Taster (12) befindet.
7. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 6, wobei der Auslöser (18) am freien Ende mittig geschlitzt ist.
8. Bewegliche Ablagefläche nach Anspruch 1, wobei die Rastfeder (27) eine zum Eingriff in eine Ausnehmung am Rastelement (29) vorgesehene Rastnocke (27') aufweist und wobei das Rastelement

(29) am freien Ende in Form einer Rampe (32)
ausläuft.

5 9. Halterung zur Arretierung einer beweglichen
Ablagefläche in einem Kraftfahrzeug, mit einem zum
Lösen der Arretierung vorgesehenen
Betätigungselement, insbesondere einen Taster (12),
dadurch gekennzeichnet,
dass das Betätigungselement einen zum Lösen einer
die Ablagefläche arretierenden Rastverbindung
10 vorgesehenen Auslöser (18) umfasst und
dass die Rastverbindung zwischen einer mit einem
fahrzeugfesten Teil (26) verbundenen Rastfeder (27)
und einem mit der Ablagefläche verbundenen
Rastelement (29) erfolgt.

15 10. Halterung nach Anspruch 9,
mit einem an der Unterseite der Ablageplatte (11)
angeordneten Griffmuldenunterteil (13), das
zusammen mit der Ablageplatte (11) eine Griffmulde
(15) bildet, die bei betätigtem Betätigungselement
20 zugänglich ist.

11. Halterung nach Anspruch 9,
wobei der Auslöser (18) Bestandteil, insbesondere
einstückiges Bestandteil, eines zum
Betätigungselement gehörenden Tasterunterteils (16)
25 ist, das ein Führungselement (19) umfasst, das in
einer der Ablageplatte (11) zugeordneten,
insbesondere einstückig mit dieser verbundenen
Führungskontur (20) gehalten ist.

- 5 12. Halterung nach Anspruch 11,
wobei die Führungskontur (20) einen
Begrenzungsstift (21) aufweist, der in eine
Ausnehmung (21') des Führungselementes (19)
eingreift.
- 10 13. Halterung nach Anspruch 11 oder 12,
wobei die Führungskontur (20) einen Fortsatz (23)
aufweist, auf der ein Federelement - Tasterfeder
(22) - angeordnet ist, das unter Spannung an einer
Unterseite des Tasters (12), insbesondere am
Tasterunterteil (16), anliegt.
- 15 14. Halterung nach Anspruch 11, 12 oder 13,
wobei der Auslöser (18) als am freien Ende
angeschrägter Keil (17) ausgeführt ist und wobei
der Auslöser (18) sich senkrecht in Bezug auf eine
durch die Auflageplatte (11) definierte Ebene unter
dem Taster (12) befindet.
- 20 15. Halterung nach Anspruch 14,
wobei der Auslöser (18) am freien Ende mittig
geschlitzt ist.
- 25 16. Halterung nach Anspruch 9,
wobei die Rastfeder (27) eine zum Eingriff in eine
Ausnehmung am Rastelement (29) vorgesehene
Rastnocke (27') aufweist und wobei das Rastelement
(29) am freien Ende in Form einer Rampe (32)
ausläuft.

17. Kraftfahrzeug mit einer Ablagefläche nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

18. Kraftfahrzeug mit einer Halterung nach einem der Ansprüche 9 bis 16.

5 19. Kraftfahrzeug nach Anspruch 17 oder 18,
wobei an einem fahrzeugfesten Teil, insbesondere an
einem Aufnahmeelement (25) auf dem die Ablageplatte
(11) mittelbar oder unmittelbar aufliegt, ein
10 Mikroschalter (33) angeordnet ist, der mit einem
Tastkopf durch eine Öffnung (34) des
Aufnahmeelementes (25) hindurchragt, derart, dass
bei aufliegender Auflageplatte (11) der
Mikroschalter (33) betätigt ist.

15 20. Kraftfahrzeug nach Anspruch 19,
wobei ein auf einer Schaltstellung des
Mikroschalters (33) basierendes elektrisches Signal
zur Ansteuerung einer Anzeige hinsichtlich der
korrekten Positionierung und/oder Arretierung der
Ablagefläche bzw. der Ablageplatte (11) vorgesehen
20 ist.

Zusammenfassung

Bewegliche Ablagefläche und Vorrichtung zum Halten
einer solchen Ablagefläche sowie Fahrzeug mit einer
solchen Ablagefläche und/oder einer solchen Halterung

- 5 Es wird eine bewegliche Ablagefläche mit einer
Ablageplatte (11) zur Verwendung in einem Fahrzeug, die
mittels einer Rastverbindung arretierbar ist, sowie die
Rastverbindung selbst angegeben, wobei die
10 Rastverbindung mit einem der Ablageplatte (11)
zugeordneten Betätigungselement lösbar ist und wobei
die Rastverbindung zwischen einer mit einem
fahrzeugfesten Teil (26) verbundenen Rastfeder (27) und
einem mit der Ablagefläche verbundenen Rastelement (29)
15 erfolgt.

(Fig. 2)

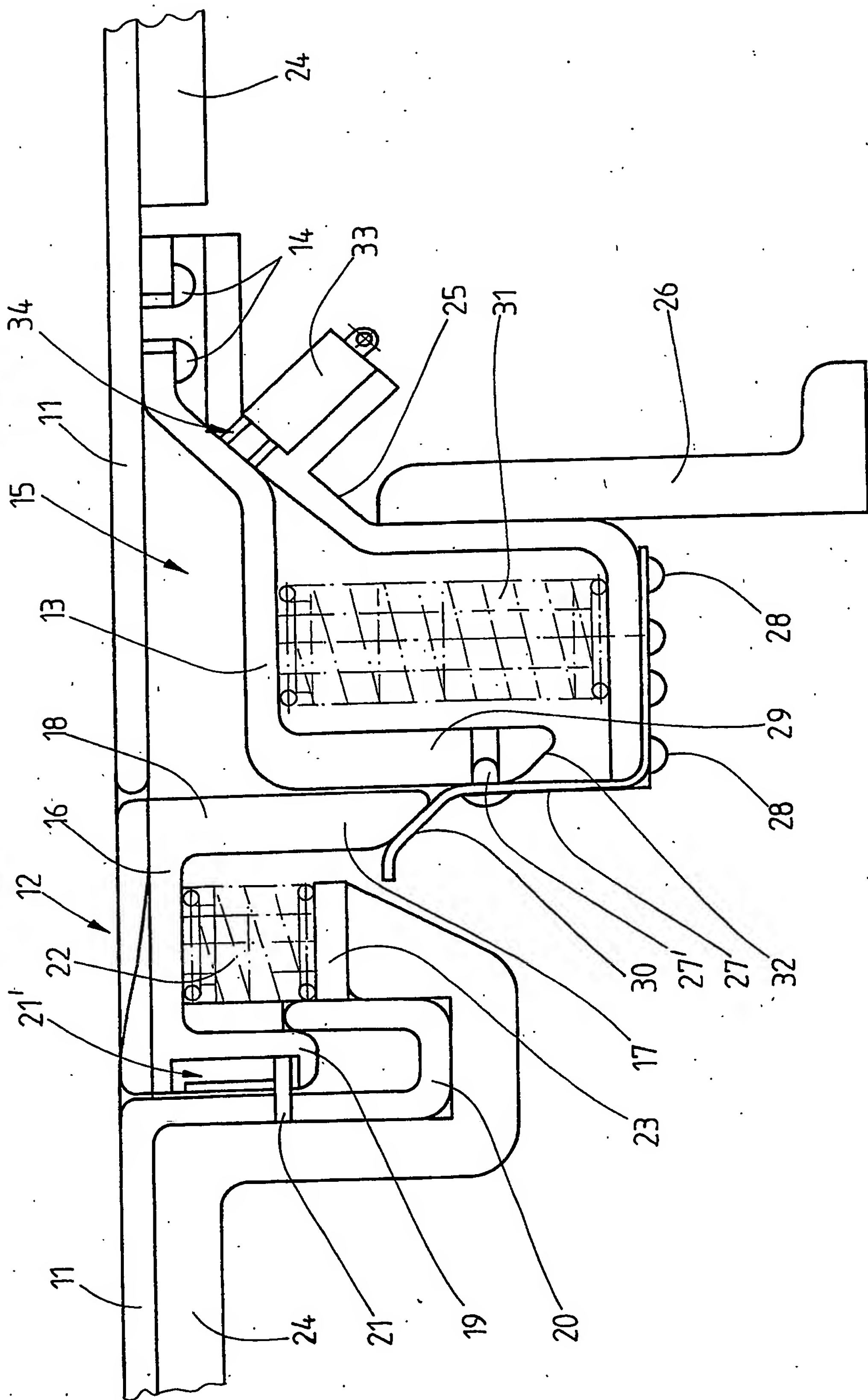


Fig. 2

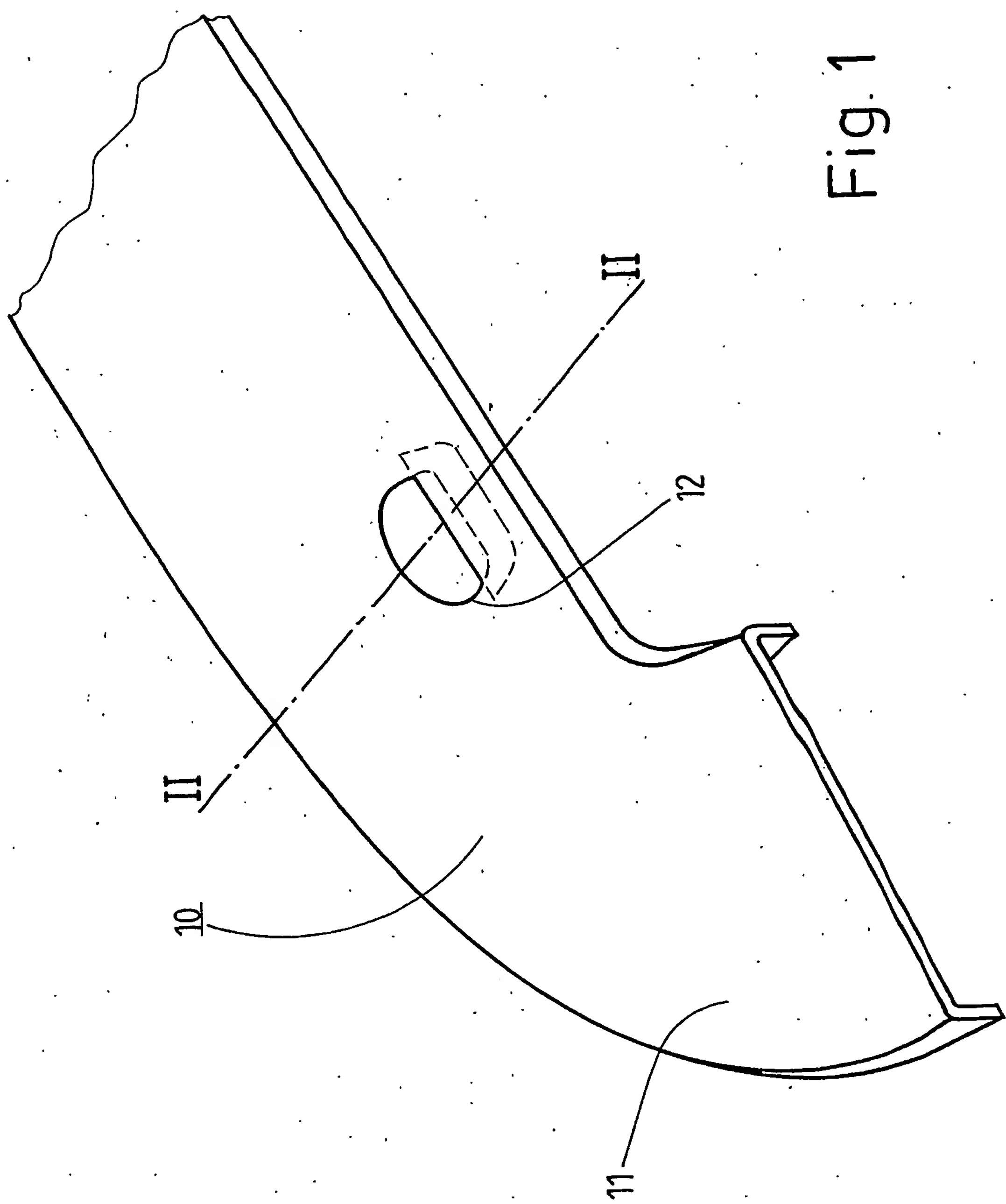


Fig. 1

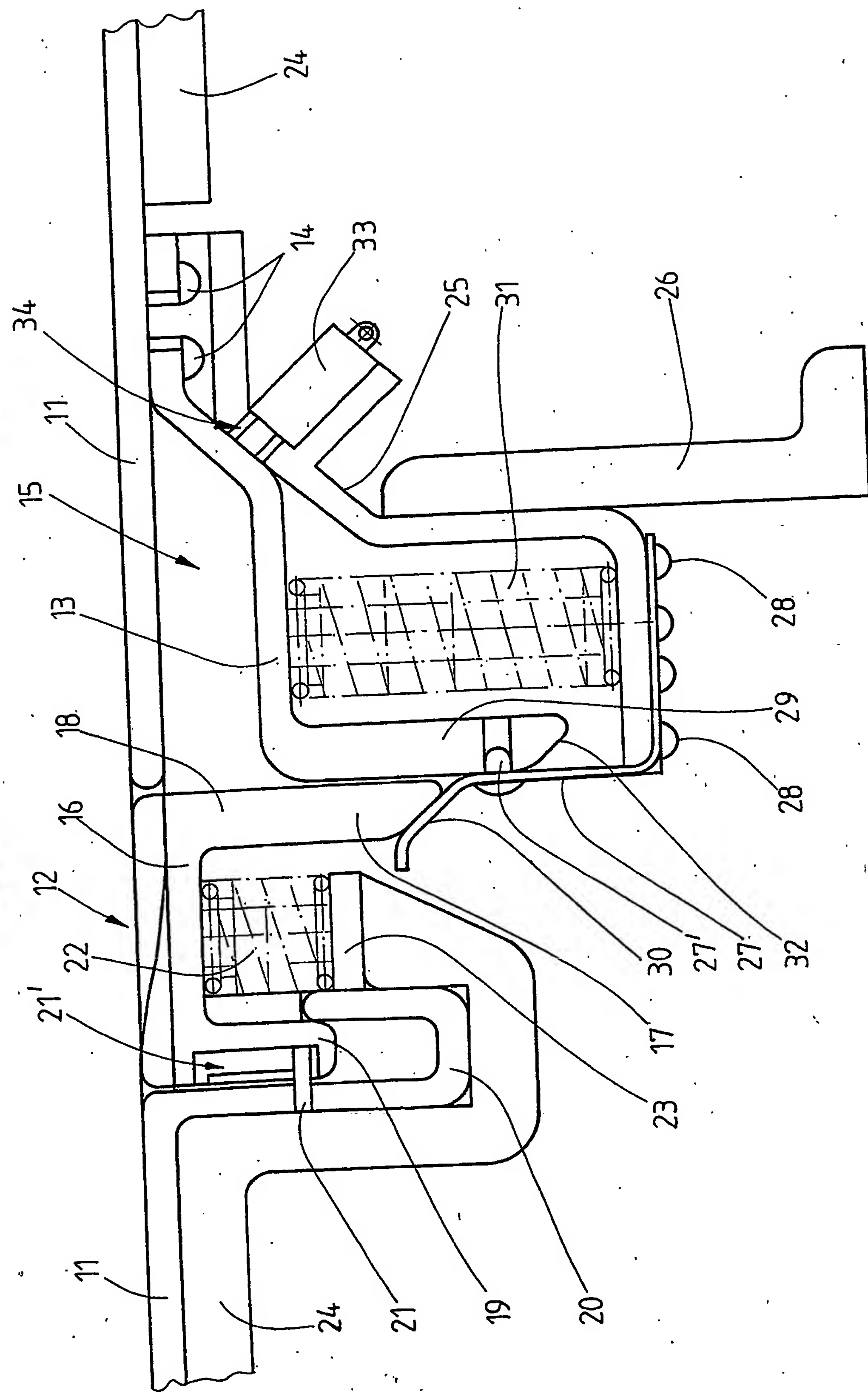


Fig. 2

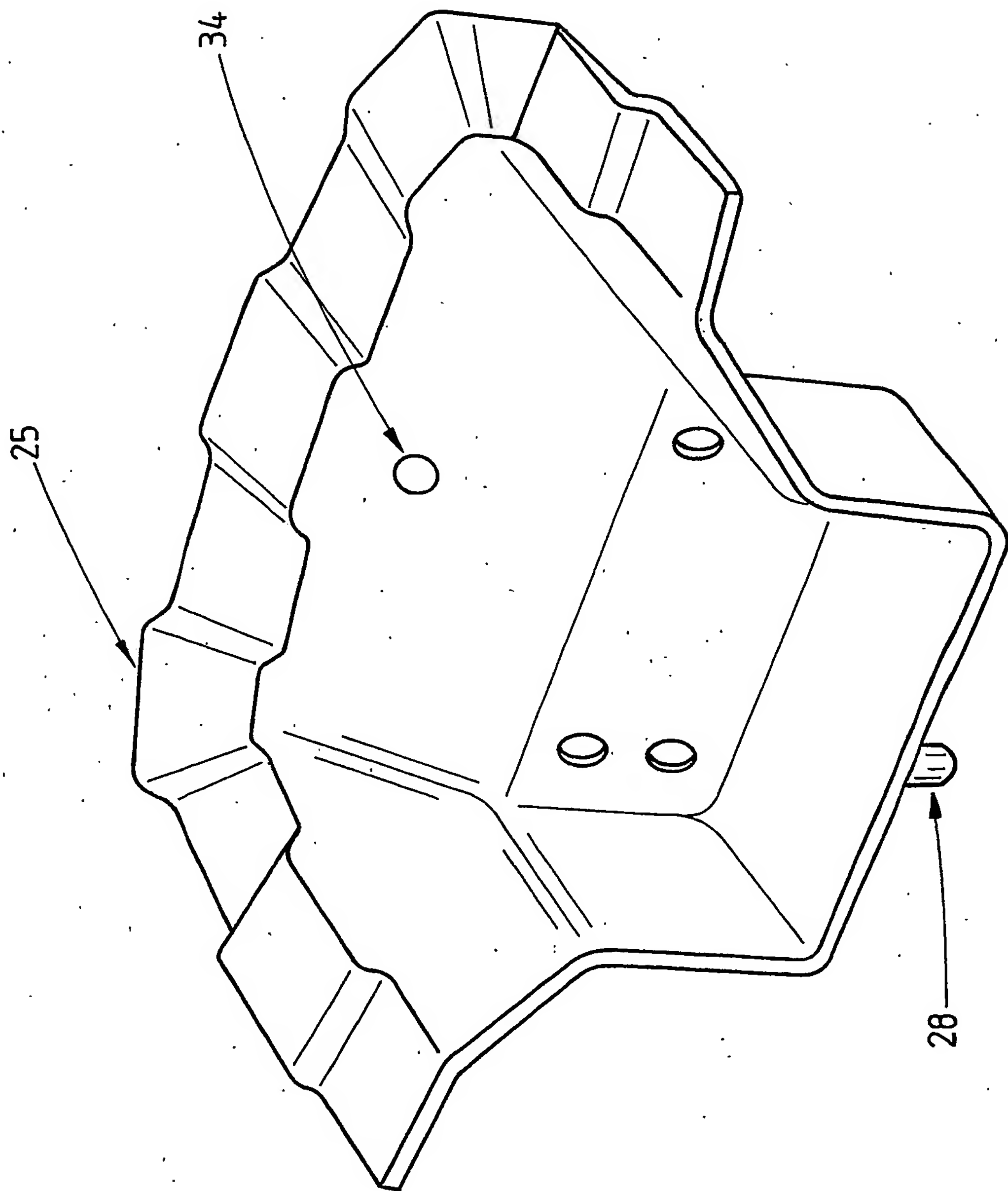
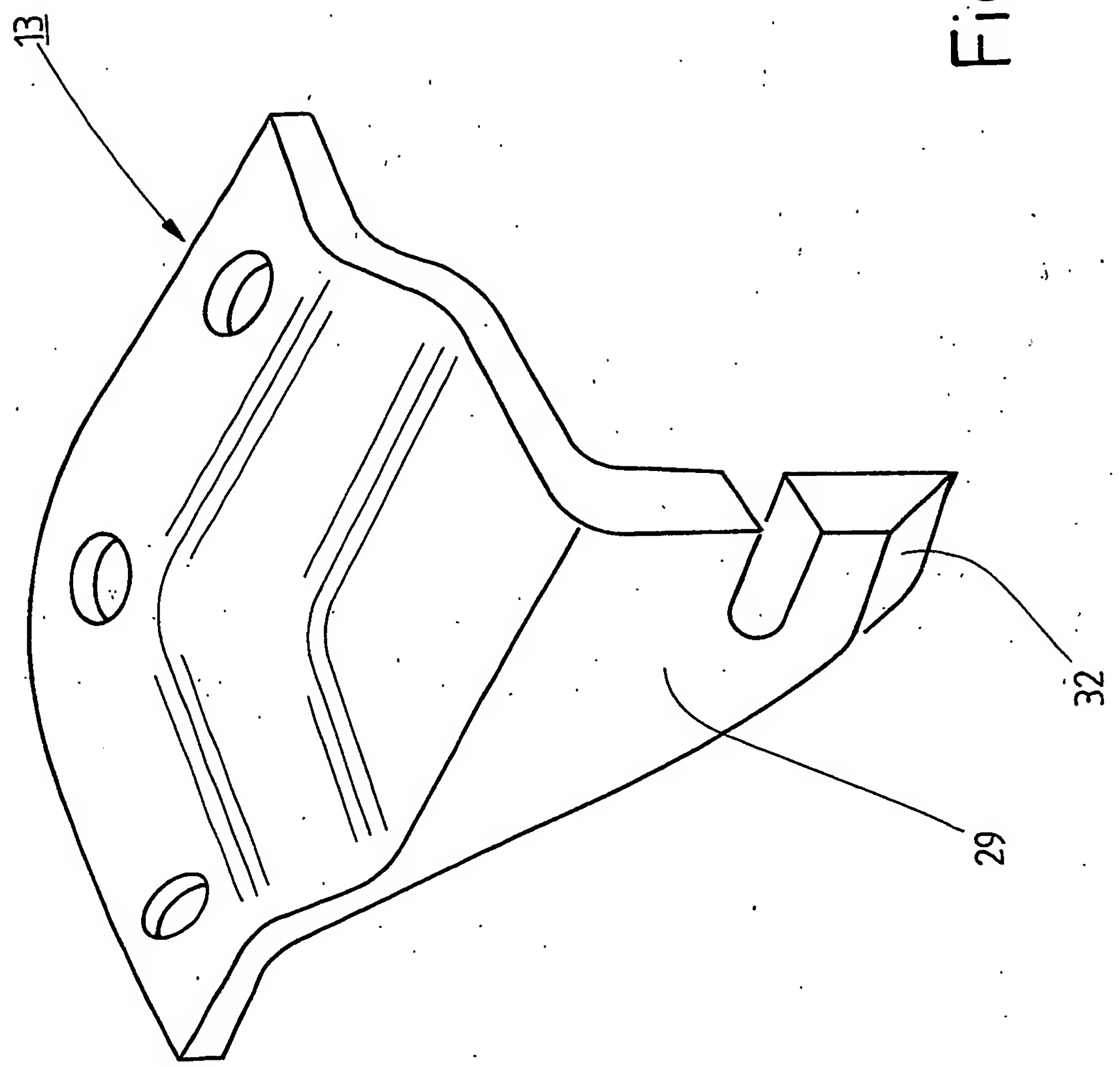


Fig. 3

Fig. 4



51

Fig. 5

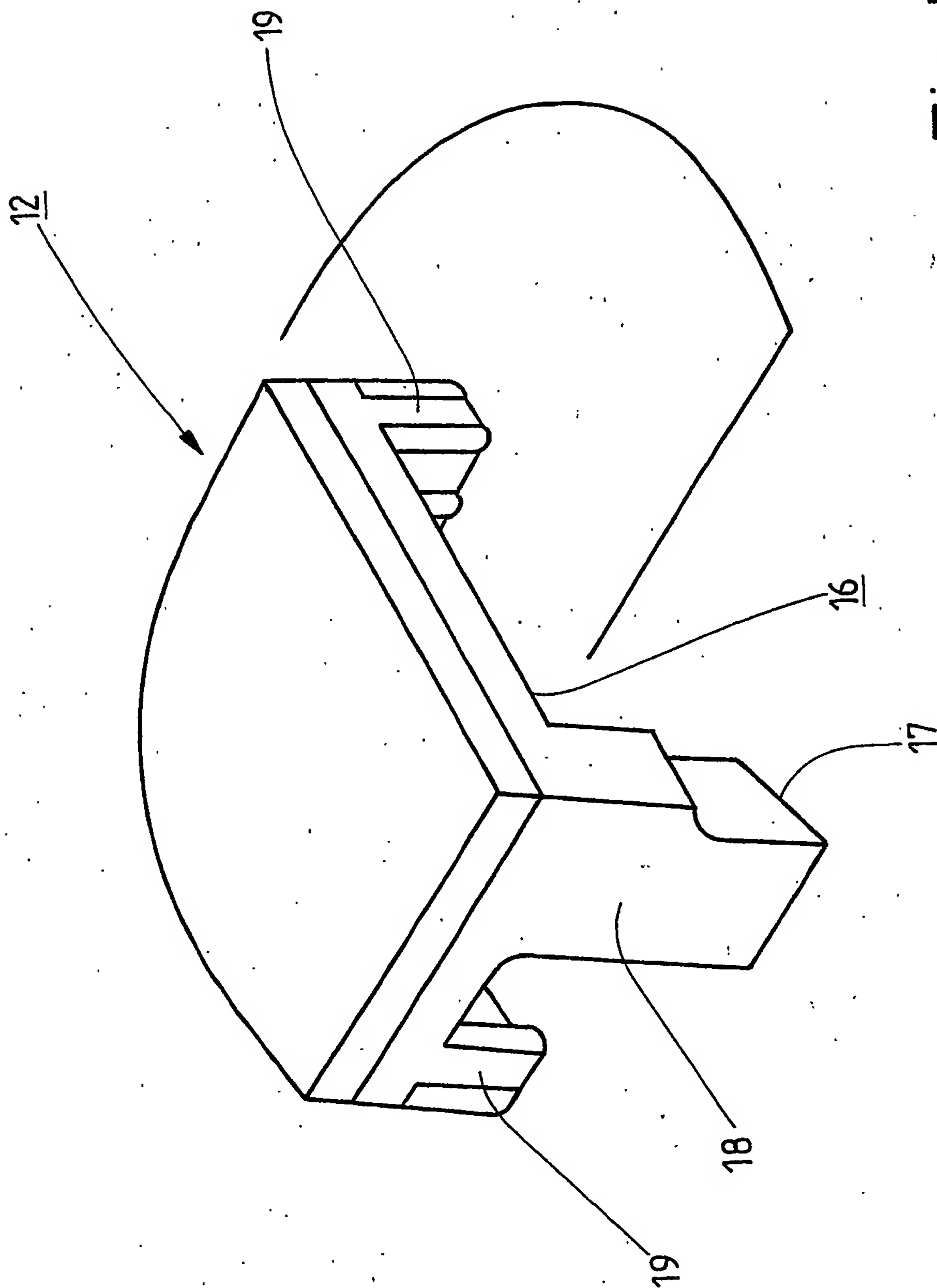
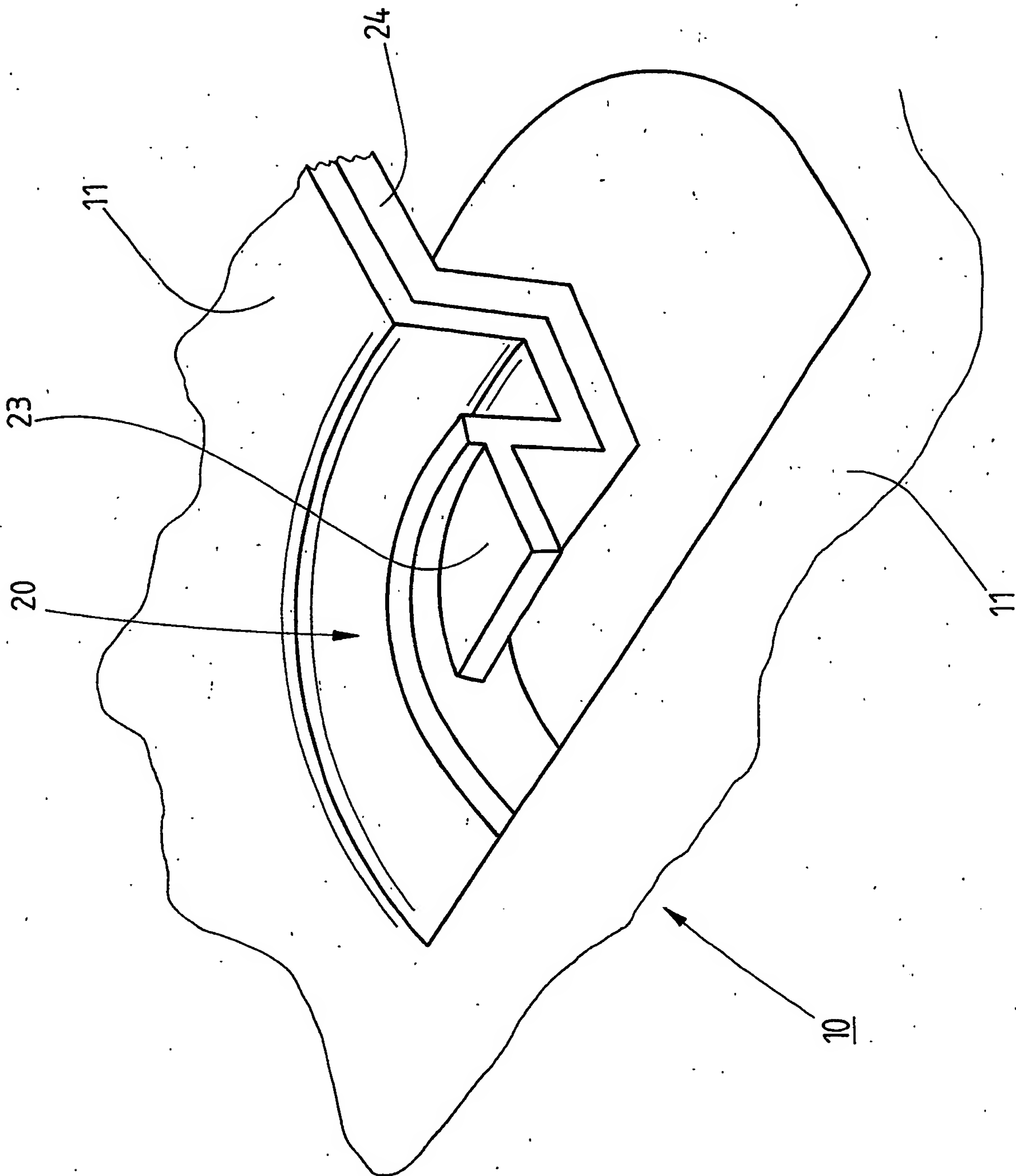


Fig. 6



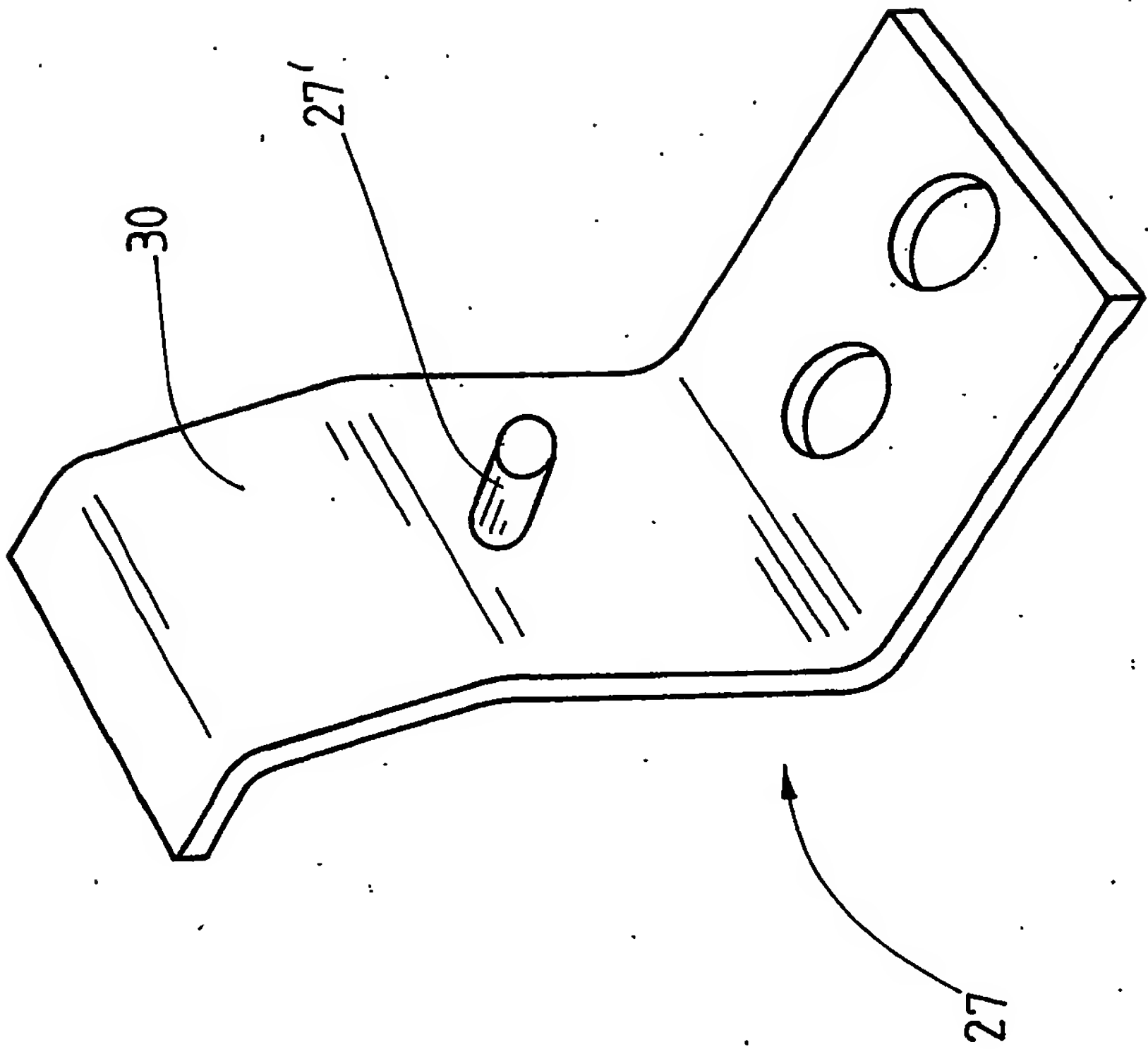


Fig. 7

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/DE04/002635

International filing date: 26 November 2004 (26.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 103 57 097.7
Filing date: 06 December 2003 (06.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 08 February 2005 (08.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.